

## (12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
10. Juni 2004 (10.06.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2004/049353 A3

(51) Internationale Patentklassifikation: B42D 15/00, B44F 3/00, 1/08

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/013247

(22) Internationales Anmeldedatum: 25. November 2003 (25.11.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität: 102 55 639.3 28. November 2002 (28.11.2002) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): GIESECKE & DEVRIENT GMBH [DE/DE]; Prinzregentenstrasse 159, 81677 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): KELLER, Mario [DE/DE]; Sudetenweg 4, 83093 Bad Endorf (DE).

(74) Anwalt: Klunker, Schmitt-Nilson, Hirsch; Winzererstrasse 106, 80797 München (DE).

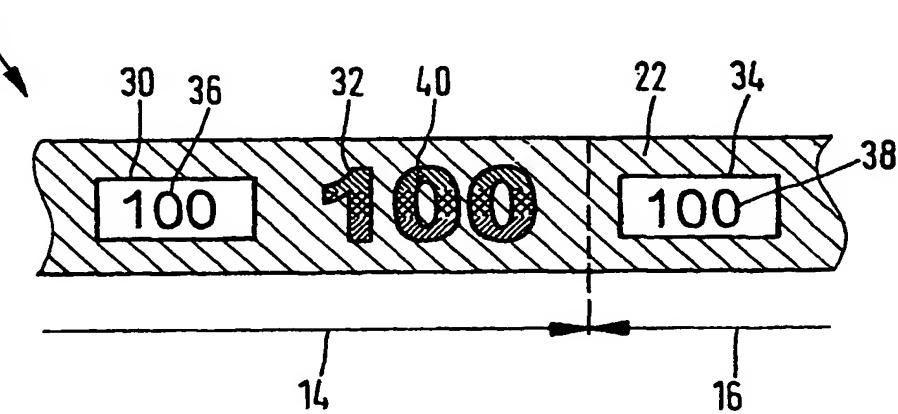
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: SECURITY ELEMENT AND METHOD FOR PRODUCING THE SAME

(54) Bezeichnung: SICHERHEITSELEMENT MIT ZWEI UNTERSCHIEDLICHEN, LESBAREN INFORMATIONEN



WO 2004/049353 A3

(57) Abstract: The invention relates to a security element (12, 18) comprising a carrier film (20) and a covering layer (22; 42; 50) applied to the carrier film (20). Said covering layer contains recesses (24; 30, 32, 34; 44) in the form of signs or patterns presenting a first set of information that can be read in a visual and/or mechanical manner. In addition, a printed image (26; 36, 38, 40; 46, 48; 52) is arranged in the recesses (24; 30, 32, 34; 44) in good register, said image presenting a second set of information that can be read in a visual and/or mechanical manner, the first and second sets of information differing from each other.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Sicherheitselement (12, 18) mit einer Trägerfolie (20) und einer auf die Trägerfolie (20) aufgebrachten Abdeckschicht (22; 42; 50). Die Abdeckschicht weist Aussparungen (24; 30, 32, 34; 44) in Form von Zeichen oder Mustern auf, die eine visuell und/oder maschinell lesbare erste Information bilden. Zusätzlich ist in den Aussparungen (24; 30, 32, 34; 44) registerhaltig ein Druckbild (26; 36, 38, 40; 46, 48; 52) angeordnet, das eine visuell und/oder maschinell lesbare zweite Information bildet, wobei die erste und die zweite Information unterschiedlich sind.



**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.*

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:**

25. November 2004

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International Application No

PCT/EP 03/13247

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 IPC 7 B42D15/00 B44F3/00 B44F1/08

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 IPC 7 B42D B44F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 474 695 B1 (WALTER SCHNEIDER ET AL.) 5 November 2002 (2002-11-05)	1, 2, 5, 8, 11, 14, 15, 17-26
Y	siehe Zusammenfassung column 2, line 40 -column 7, line 6; figures 1-10; examples 3,5 ---	3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 16
Y	WO 99/04983 A (GIESECKE & DEVRIENT GMBH) 4 February 1999 (1999-02-04) page 3, line 15 -page 5, line 2; claims 1-24; figures 12-16 ---	3, 6, 7, 9, 16
Y	US 6 030 691 A (THEO BURCHARD ET AL.) 29 February 2000 (2000-02-29) siehe Zusammenfassung column 4, line 30 -column 6, line 44; figures 1-12 ---	4, 10, 12, 13 -/-

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the International filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

\*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

\*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

10 September 2004

Date of mailing of the International search report

04/10/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Greiner, E

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/13247

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 330 733 A (GAO GESELLSCHAFT FÜR AUTOMATION UND ORGANISATION MBH) 6 September 1989 (1989-09-06) cited in the application the whole document ---	1-26
A	DE 36 10 379 A (SCHMOOCK HELMUTH) 1 October 1987 (1987-10-01) cited in the application the whole document ---	1-26
A	WO 01/83237 A (HOLOGRAM INDUSTRIES) 8 November 2001 (2001-11-08) the whole document -----	1-26

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/13247

Patent document cited in search report	Publication date		Patent family member(s)	Publication date
US 6474695	B1	05-11-2002	US 5876068 A AT 100880 T DE 3887497 D1 DE 3906695 A1 WO 8908166 A1 EP 0330733 A1 ES 2048186 T3 FI 95736 B KR 9303329 B1	02-03-1999 15-02-1994 10-03-1994 14-09-1989 08-09-1989 06-09-1989 16-03-1994 30-11-1995 26-04-1993
WO 9904983	A	04-02-1999	DE 19731968 A1 AT 211076 T AU 9068898 A CN 1264340 T DE 59802554 D1 WO 9904983 A1 EP 0998396 A1 ES 2165700 T3 ID 28306 A JP 2001510754 T PT 998396 T RU 2193975 C2 SI 998396 T1 US 6491324 B1	28-01-1999 15-01-2002 16-02-1999 23-08-2000 31-01-2002 04-02-1999 10-05-2000 16-03-2002 10-05-2001 07-08-2001 28-06-2002 10-12-2002 30-06-2002 10-12-2002
US 6030691	A	29-02-2000	DE 4344553 A1 AT 191403 T AT 237477 T DE 59409272 D1 DE 59410276 D1 DK 659587 T3 EP 0659587 A1 EP 0930174 A2 ES 2143520 T3 ES 2194399 T3 FI 946061 A GR 3033737 T3 PT 659587 T US 5688587 A	29-06-1995 15-04-2000 15-05-2003 11-05-2000 22-05-2003 03-07-2000 28-06-1995 21-07-1999 16-05-2000 16-11-2003 25-06-1995 31-10-2000 31-08-2000 18-11-1997
EP 0330733	A	06-09-1989	AT 100880 T DE 3887497 D1 DE 3906695 A1 WO 8908166 A1 EP 0330733 A1 ES 2048186 T3 FI 95736 B KR 9303329 B1 US 6474695 B1 US 5876068 A	15-02-1994 10-03-1994 14-09-1989 08-09-1989 06-09-1989 16-03-1994 30-11-1995 26-04-1993 05-11-2002 02-03-1999
DE 3610379	A	01-10-1987	DE 3610379 A1	01-10-1987
WO 0183237	A	08-11-2001	FR 2808478 A1 EP 1278645 A1 WO 0183237 A1 US 2003087070 A1	09-11-2001 29-01-2003 08-11-2001 08-05-2003

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/13247

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
IPK 7 B42D15/00 B44F3/00 B44F1/08

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 B42D B44F

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 474 695 B1 (WALTER SCHNEIDER ET AL.) 5. November 2002 (2002-11-05)	1,2,5,8, 11,14, 15,17-26
Y	siehe Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 40 -Spalte 7, Zeile 6; Abbildungen 1-10; Beispiele 3,5	3,4,6,7, 9,10,12, 13,16
Y	WO 99/04983 A (GIESECKE & DEVRIENT GMBH) 4. Februar 1999 (1999-02-04) Seite 3, Zeile 15 -Seite 5, Zeile 2; Ansprüche 1-24; Abbildungen 12-16	3,6,7,9, 16
Y	US 6 030 691 A (THEO BURCHARD ET AL.) 29. Februar 2000 (2000-02-29) siehe Zusammenfassung Spalte 4, Zeile 30 -Spalte 6, Zeile 44; Abbildungen 1-12	4,10,12, 13
	---	-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- \* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- \*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- \*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- \*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- \*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Aussicht oder andere Maßnahmen bezieht
- \*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- \*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- \*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- \*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- \*&\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. September 2004

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

04/10/2004

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl.  
Fax (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Greiner, E

## INTERNATIONALER FISCHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/13247

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 330 733 A (GAO GESELLSCHAFT FÜR AUTOMATION UND ORGANISATION MBH) 6. September 1989 (1989-09-06) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument ---	1-26
A	DE 36 10 379 A (SCHMOOCK HELMUTH) 1. Oktober 1987 (1987-10-01) in der Anmeldung erwähnt das ganze Dokument ---	1-26
A	WO 01/83237 A (HOLOGRAM INDUSTRIES) 8. November 2001 (2001-11-08) das ganze Dokument -----	1-26

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/13247

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 6474695	B1	05-11-2002	US	5876068 A		02-03-1999
			AT	100880 T		15-02-1994
			DE	3887497 D1		10-03-1994
			DE	3906695 A1		14-09-1989
			WO	8908166 A1		08-09-1989
			EP	0330733 A1		06-09-1989
			ES	2048186 T3		16-03-1994
			FI	95736 B		30-11-1995
			KR	9303329 B1		26-04-1993
-----						
WO 9904983	A	04-02-1999	DE	19731968 A1		28-01-1999
			AT	211076 T		15-01-2002
			AU	9068898 A		16-02-1999
			CN	1264340 T		23-08-2000
			DE	59802554 D1		31-01-2002
			WO	9904983 A1		04-02-1999
			EP	0998396 A1		10-05-2000
			ES	2165700 T3		16-03-2002
			ID	28306 A		10-05-2001
			JP	2001510754 T		07-08-2001
			PT	998396 T		28-06-2002
			RU	2193975 C2		10-12-2002
			SI	998396 T1		30-06-2002
			US	6491324 B1		10-12-2002
-----						
US 6030691	A	29-02-2000	DE	4344553 A1		29-06-1995
			AT	191403 T		15-04-2000
			AT	237477 T		15-05-2003
			DE	59409272 D1		11-05-2000
			DE	59410276 D1		22-05-2003
			DK	659587 T3		03-07-2000
			EP	0659587 A1		28-06-1995
			EP	0930174 A2		21-07-1999
			ES	2143520 T3		16-05-2000
			ES	2194399 T3		16-11-2003
			FI	946061 A		25-06-1995
			GR	3033737 T3		31-10-2000
			PT	659587 T		31-08-2000
			US	5688587 A		18-11-1997
-----						
EP 0330733	A	06-09-1989	AT	100880 T		15-02-1994
			DE	3887497 D1		10-03-1994
			DE	3906695 A1		14-09-1989
			WO	8908166 A1		08-09-1989
			EP	0330733 A1		06-09-1989
			ES	2048186 T3		16-03-1994
			FI	95736 B		30-11-1995
			KR	9303329 B1		26-04-1993
			US	6474695 B1		05-11-2002
			US	5876068 A		02-03-1999
-----						
DE 3610379	A	01-10-1987	DE	3610379 A1		01-10-1987
-----						
WO 0183237	A	08-11-2001	FR	2808478 A1		09-11-2001
			EP	1278645 A1		29-01-2003
			WO	0183237 A1		08-11-2001
			US	2003087070 A1		08-05-2003
-----						